मिठाई में गणित

प्रमोद काण्डपाल



अक्सर जो हम सोचते हैं बहुत बार वैसा ही हो जाता है, और बहुत बार तो जो सोचा होता है उससे कुछ ज़्यादा परिणाम परिलक्षित होते दिखते हैं।

ये सब बातें मेरे ज़हन में एक घटना को याद करके आ रही हैं। ये घटना उस समय की है जब मैं कक्षा 2 में गणित पढ़ा रहा था। मुझसे कहा गया था कि बच्चों के स्तर को देखते हुए आगे बढ़ना है। और आज का विषय था - स्थानीय मान की समझ कराना। पढ़ाने से एक दिन पहले मैं अपने कुछ साथी शिक्षकों के साथ बैठकर चर्चा कर रहा था कि इसे कैसे पढ़ाया जाए। उनसे कुछ सुझाव मिले जो मैंने अपनी डायरी में नोट कर लिए थे।

अगले दिन मैं कक्षा में समय पर पहुँच गया। बच्चों से घर-परिवार की बातचीत हुई। एक बच्चा बोला, सर कहानी सुना दो आज। दूसरे बच्चे ने उसे टोकते हुए कहा कि, ये गणित का पीरियड है, क्या हमको हिन्दी पढ़नी है? और गणित की कक्षा में कहानी कौन सुनाता है? बच्चों की ये बातें सुनकर मेरे मन में एक नए विचार ने जन्म लिया। क्यों न स्थानीय मान की समझ को कहानी से जोड़ा जाए। बस फिर क्या था, मैंने बच्चों को गोले में बैठाकर कहानी सिलाई-बिनाई मिठाई सुनानी शुरू कर दी।

कहानी कुछ इस प्रकार है। एक दादी और उनकी एक पोती थी। दादी की मिठाई की दुकान थी जहाँ वह हर रोज़ सिलाई-बिनाई मिठाई बनातीं व बेचती थीं। मिठाई गिनकर दी जाती थीं। जैसे यदि कोई दादी से 25 सिलाई-बिनाई मिठाई माँगता तो दादी को एक-एक कर गिनना पड़ता। आफ़त तो ज़्यादा तब आती जब कोई 65 या 85 सिलाई-बिनाई माँगता। दादी को फिर 1, 2, 3 कर 65 या 85 तक गिनना पड़ता। इन सब में दादी बहुत परेशान हो जाती थीं। दीवाली का समय था। दादी की दुकान में बहुत भीड़ होने वाली थी। इस कारण दादी अपने साथ दुकान में अपनी पोती को भी ले गईं। सोचा कि कुछ मदद ही कर देगी तो मुझे आराम मिल जाएगा। पोती की दीवाली की छुट्टी भी थी।

दादी ने पोती को दुकान पर बिठाया और स्वयं मिठाई बनाने लग गईं। पोती ने सबसे पहले सिलाई-बिनाई मिठाई के दस-दस के बहुत सारे बण्डल बनाकर रख दिए। जब कोई 25 सिलाई-बिनाई खरीदता तो पोती दस के 2 बण्डल और 5 खुली मिठाई दे देती थी। कोई 45 सिलाई-बिनाई मिठाई खरीदता तो पोती दस के 4 बण्डल व 5 खुली मिठाई दे देती थी। उसकी दुकानदारी को दादी अन्दर से बार-बार देख रही थीं कि पोती तो जल्दी-जल्दी गिनकर दे रही है। दादी को लगा कि पोती गिनने में जल्दबाज़ी कर रही है। लगता है कि इसको दुकान पर लाकर ग़लत कर दिया है। दादी कुछ न बोली, बस परेशान मन से मिठाई बनाती रही।

शाम होने को आई। दादी ने सारी मिठाई बना दी थी। मन-ही-मन परेशान भी थी कि आज तो पोती ने सब गड़बड़ कर दिया। जितने पैसे कमाने थे उतने तो आए नहीं होंगे और दीवाली में ही मेरी मिठाई ज़्यादा बिकती है। अब दीवाली भी जाने वाली है। यह सब सोचते हुए निराश मन से दादी पोती के पास आई और जब उन्होंने अपने गल्ले में ढेर सारे रुपये देखे तो खड़ी-की-खड़ी ही रह गईं। उन्हें इस बात का यक़ीन नहीं हो रहा था कि आज उन्होंने इतनी कमाई की है। वे समझ नहीं पा रही थीं कि पोती ने इतनी जल्दी-जल्दी कैसे मिठाई गिनकर दे दी। दादी को कुछ समझ ही नहीं आ रहा था।

वे पोती से पूछने लगीं कि इतनी जल्दी-जल्दी तुमने मिठाई कैसे बेची? कैसे ये कमाल किया? मुझे इसका जवाब दो और भी न जाने कितने सवाल एक साथ दादी ने पोती से कर दिए। पोती इन सवालों को सुनकर पहले हँसी और फिर बोली, "दादी रुको, मैं आपके सारे सवालों का उत्तर देती हूँ।"

पोती ने बताया कि दादी मैंने दुकान पर आते ही सिलाई-बिनाई मिठाई को गिनकर दस-दस के बण्डल में रख दिया था। और जब कोई ग्राहक मेरे पास आता और वह यदि 26 सिलाई-बिनाई मिठाई माँगता तो मैं 2 दस के बण्डल और 6 खुली सिलाई-बिनाई मिठाई उसे दे देती। जो ग्राहक मुझसे 45, 79, 47 या 87 मिठाई माँगता तो मैं इसी प्रकार संख्या के आधार पर बण्डल व खुली मिठाई दे देती। पोती की ये बातें सुनकर दादी अचम्भित रह गईं कि यह सब तो आज तक मैं कभी नहीं कर पाई और न कभी यह सोच पाई। दादी ने पोती से पूछा कि ये सब करना उसे कहाँ से आया? तो पोती ने बताया कि हमारे स्कूल में हम गणित की कक्षा में कुछ खेल ऐसे ही खेलते हैं। दादी उसकी बातें सुनकर फूली न समा रही थी। उन्होंने पोती को गले से लगा लिया और बोलीं, "मैडम जी, आपने तो मेरा काम हल्का कर दिया है। अब रोज़ मैं भी इसी तरह मिठाई बेचा करूँगी।"

कहानी को सभी बच्चे बड़े ही ध्यान से सुन रहे थे। कहानी सुनने में उन्हें बड़ा ही मज़ा आ रहा था। कहानी खत्म होते ही मैंने बच्चों से एक सवाल किया कि आप सब बच्चे भी सिलाई-बिनाई मिठाई बनाने का खेल खेलना चाहोगे? बच्चों ने ख़ुशी-ख़ुशी हामी भर दी। फिर क्या था, बच्चों के 4 समूह बनाकर उन्हें खूब सारी तीलियाँ दे दी गईं। साथ ही बण्डल को बाँधने के लिए रबर बैण्ड व एक पासा प्रत्येक समूह को दे दिया गया। खेल शुरू हो गया था। खेल कुछ इस प्रकार था कि यदि पासा फेंकने पर पासे में 5 आता है तो मैं 5 तीलियाँ उठाकर अपने पास रख लूँगा। दूसरे बच्चे भी अपनी बारी खेलेंगे और तीलियाँ उठाकर रख लेंगे। पुनः यदि मेरी बारी आने पर पासे में यदि 6 लिखा आता है तो मेरे पास अब कुल 11 तीलियाँ हो जाएँगी। मैं इन 11 तीलियों में से 10 तीलियों का 1 बण्डल बनाकर रख लूँगा। और 1 तीली अलग रख लूँगा। फिर से बारी आने पर पुनः बण्डल बनाने का कार्य चलता रहेगा।

खेल अपनी पूरी चरम सीमा पर था। बच्चे पूरे उत्साह के साथ खेल का मज़ा ले रहे थे। थोड़ी देर बाद मैंने समूह में जाकर हल्की-फुल्की बात करना शुरू कर दिया। मैंने बच्चों से बारी-बारी से सवाल पूछे कि जैसे आप मुझे 25 सिलाई-बिनाई मिठाई दो। उनके बण्डल देने पर उनसे मैं पूछता कि 25 में कितने बण्डल आपने बनाए और कितने खुले आपके पास थे। पूरी प्रक्रिया गजब की चल रही थी। मैं समूह में घूम-घूमकर बच्चों से सवाल-जवाब कर रहा रहा था। और सभी बच्चे समझ के साथ बता रहे थे। बाद में उनके द्वारा बनाई गई सिलाई-बिनाई मिठाई की संख्या को हमने बोर्ड पर लिख दिया। जैसे 5 दस के बण्डल और 8 खुले, मतलब 58।

कहानी व उसके बाद खेल ने बच्चों को एक नई दिशा प्रदान की। बच्चे हर रोज़ बण्डल गेम खेलते तथा समझ पा रहे थे। मुझे स्वयं पर यकीन नहीं हो पा रहा था कि बच्चे बण्डल की समझ को स्थानीय मान की समझ से जोड़ पा रहे थे। बच्चों से मैं पूछता कि 35 का मतलब क्या है? तो बच्चे कहते कि (3 दस के बण्डल व 5 खुले) 30 और 5। कुल मिलाकर बच्चे एक-दूसरे से सीखकर आगे बढ़ रहे थे। इस पूरी प्रकिया ने स्थानीय मान की समझ को बच्चों में मजबूती से रख दिया था। बण्डल से बच्चे धीरे-धीरे स्थानीय मान की ओर स्वतः ही बढ़ रहे थे।

ये सिलाई-बिनाई मिठाई की कहानी उसी कक्षा तक सीमित न रहकर उनके घरों व आस-पड़ोस में भी फैल गई। मैंने ख़ुद इस कहानी को सरकारी स्कूल के शिक्षकों व अपने साथी शिक्षकों के साथ प्रशिक्षण के दौरान साझा करने का प्रयास किया। साथ ही आज जब भी मुझे कोई मौक़ा मिलता है तो मैं इस सिलाई-बिनाई मिठाई की कहानी ज़रूर सबको सुनाता हूँ।

प्रमोद काण्डपाल अज़ीम प्रेमजी स्कूल उत्तरकाशी के साथ प्राथमिक शिक्षक के तौर पर काम कर रहे हैं। उन्हें विभिन्न स्कूलों में शिक्षण का 9 वर्ष का अनुभव है। उनसे pramod.kandpal@azimpremjifoundation.org पर सम्पर्क किया जा सकता है।